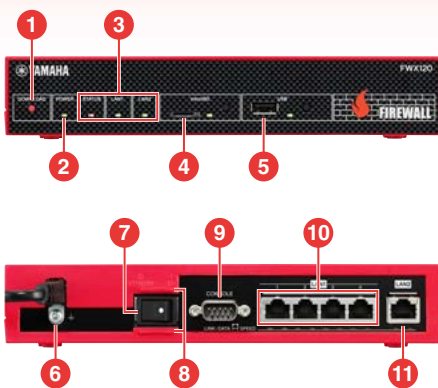
新製品速報
2014.3

ファイアウォール

FWX120

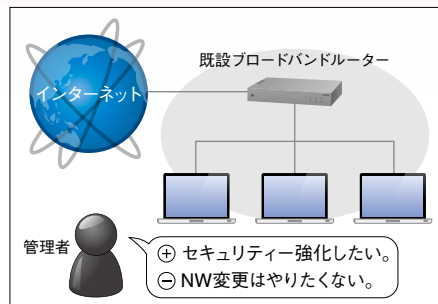
スループット 最大 1Gbit/s
VPNスループット 最大 200Mbit/s
IPsec 対地数 30
ファイアウォールパフォーマンス 最大1Gbit/s largeパケット
ファイアウォールパフォーマンス 300Mbit/s IMIX
ファイアウォールパフォーマンス 100Kpps PPS(64byte)

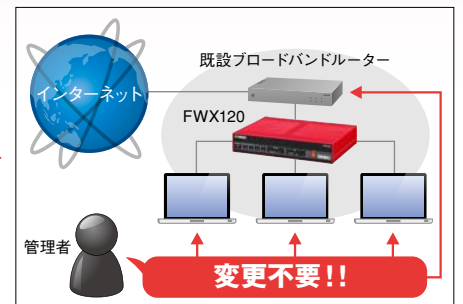
希望小売価格（税抜）83,000円

各部名称

1. ダウンロードボタン
2. 電源ランプ
3. ネットワーク状態表示ランプ
4. microSDスロット
5. USBポート
6. アース端子
7. 電源スイッチ
8. 電源スイッチガード
9. コンソール
10. LAN1ポート
11. LAN2ポート

透過型ファイアウォール機能で、既存ネットワークのセキュリティーを強化

現状の問題点

現行設備を活用してファイアウォールをアドイン

階層的でわかりやすいポリシーベースのフィルタリング設定

ポリシーフィルターでは、ステートフル・インスペクション方式のフィルタリングを簡単に実現できます。ポリシーは階層的に並べて設定することが可能（最大4階層まで）で、設定意図がわかりやすく、管理も容易です。

事前診断・運用監視・レポート確認が可能なセキュリティーアドバイス機能

セキュリティーアドバイス機能は、「診断機能」「監視機能」「レポート機能」の3つで構成されています。「診断機能」は、運用前に脆弱な設定がされていないかをチェックします。「監視機能」は、運用中に攻撃者による侵入行為や攻撃行為をモニタリングします。さらに、「レポート機能」を利用し、トラフィックや異常発生状況を表示することで、直感的にネットワーク状況を判断することができます。

●ワンクリック診断

●カスタム診断

HTTPS通信に対応したURLフィルター機能を搭載

ヤマハ スマートL2スイッチ（SWX2200）制御機能でLAN側の設定/管理も可能

FWX120・SRT100 仕様比較表

※赤文字部分は FWX120 と SRT100 の差分点です。

	FWX120	SRT100
希望小売価格（税抜）	83,000円	78,000円
JANコード	49 60693 23686 4	49 60693 23338 2
認定番号	AD11-0187001	AD08-0160001
対応回線およびサービス網（※1）	FTTH（光ファイバー）、ADSL、CATV、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、携帯電話網、フレッツ・サービス、IPv6 PPPoE/IPoE（フレッツ光ネクスト回線）、データコネクト（フレッツ光ネクスト回線）	FTTH（光ファイバー）、ADSL、CATV、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、携帯電話網、フレッツ・サービス、IPv6 PPPoE/IPoE（フレッツ光ネクスト回線）
LANポート	1ポート（10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別）　※本体には"LAN1"と表記、LAN1ポートは4ポートスイッチングハブ	1ポート（10BASE-T/100BASE-TX、ストレート/クロス自動判別）※本体には"LAN1"と表記、LAN1ポートは4ポートスイッチングハブ
LAN1スイッチ機能	ポート分離、LAN分割（ポートベースVLAN）、ポートミラーリング	ポート分離、LAN分割（ポートベースVLAN）、ポートミラーリング
WANポート	1ポート（10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別機能）※本体には"LAN2"と表記	1ポート（10BASE-T/100BASE-TX、ストレート/クロス自動判別機能）※本体には"LAN2"と表記
microSDスロット	1スロット（SDHC対応）	—
USBポート（※2）	1ポート（USB 2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリ/USB型データ通信端末に対応）	1ポート（USB2.0 Type-A、給電電流：最大500mA、USBメモリ/USB型データ通信端末に対応）
コンソールポート（設定用）	1ポート（D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s）	1ポート（D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s）
Flash ROM	16MB（ファームウェア：1組、コンフィグ：5組/履歴機能あり）	8MB（ファームウェア：1組、コンフィグ：5組/履歴機能あり）
RAM	256MB	32MB
状態表示ランプ	前面：6（POWER、STATUS、LAN1、LAN2、microSD、USB）、背面：10（LINK×5、SPEED×5）	前面：5（POWER、STATUS、LAN1、LAN2、USB）、背面：11（LINK/DATA×5、SPEED×5、USB）
動作環境条件	周囲温度0～50℃、周囲湿度15～80%（結露しないこと）	周囲温度0～40℃、周囲湿度15～80%（結露しないこと）
電源	AC100V（50/60Hz）、電源内蔵、平行2極プラグ、アース端子、電源スイッチ、電源スイッチガード	AC100V（50/60Hz）、電源内蔵、平行2極プラグ、アース端子、電源スイッチ
最大消費電力（皮相電力）、最大消費電流、発熱量	11W（23VA）、0.23A、39.6kJ/h	9.7W（18VA）、0.18A、35.2kJ/h
省エネ機能	未使用LANポートのシャットダウン、LED輝度制御、microSDスロット/USBポート停止	未使用LANポートのシャットダウン、USBポート停止
筐体	プラスチック筐体、ファンレス	プラスチック筐体、ファンレス
電波障害規格、環境負荷物質管理	VCCIクラスA、RoHS対応	VCCIクラスA、RoHS対応
外形寸法/質量	220（W）×42.6（H）×160.5（D）mm（ケーブル、端子類は含まず）/ 870g（付属品含まず）	220（W）×42.6（H）×141.5（D）mm（ケーブル、端子類は含まず）/ 700g（付属品含まず）
付属品	LANケーブル（1本：3m）、冊子（はじめにお読みください、保証書）、CD-ROM（1枚：[PDF]取扱説明書・コマンドリファレンス・設定例集、[ソフトウェア]FWX-ConfigConverter・RT-FileGuard・MD5SUM）（※3）（※4）	LANケーブル（1本:3m）、取扱説明書、保証書、CD-ROM（1枚:[PDF]取扱説明書・コマンドリファレンス・設定例集、[ソフトウェア] RT-FileGuard）（※3）
スループット（※5）	最大1Gbit/s	最大200Mbit/s
IPsecスループット（※6）	最大200Mbit/s	最大80Mbit/s
IPv6接続形式	ネイティブ、トンネル、デュアルスタック、RAプロキシ、DHCPv6-PD	ネイティブ、トンネル、デュアルスタック、RAプロキシ、DHCPv6-PD
ルーティング対象プロトコル	IP、IPv6、ブリッジ機能	IP、IPv6、ブリッジ機能
IPルーティングプロトコル	RIP、RIP2、OSPF、BGP4（EBGP、IBGP）	RIP、RIP2、OSPF、BGP4（EBGP）
IPv6ルーティングプロトコル	RIPng	RIPng
経路エントリー数（※7）	最大2,000	最大2,000
OSPFネイバー数とその経路（※7）	10ネイバーの時：経路数2,000	10ネイバーの時：経路数2,000
BGP4経路数（※7）	最大2,000	最大2,000
WANプロトコル	PPPoE	PPPoE
PPPoEセッション数	5	5
認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2	RADIUS、PAP/CHAP
管理プロトコル	SNMP（v1、v2c、v3）	SNMP（v1）
統計・管理機能	統計情報のグラフ表示（CPU利用率、メモリ使用率、通信量、ファストパスフロー数、NATエントリー数、経路数、ポリシーフィルターのセッション数、QoS キューの処理量）、microSD/USBメモリへの統計情報の書き出し	統計情報のグラフ表示（CPU利用率、メモリ使用率、通信量、ファストパスフロー数、NATエントリー数、経路数、ポリシーフィルターのセッション数、QoS キューの処理量）、USBメモリへの統計情報の書き出し
プログラム管理（※8）	コンフィグ多重（履歴機能）、DOWNLOADボタン・WWW（かんたん設定、カスタムGUI対応）・TFTP/SFTP・外部メモリ（microSD、USBメモリ）からのリビジョンアップ、外部メモリ（microSD、USBメモリ）に保存されたファームウェア・コンフィグの優先起動	コンフィグ多重（履歴機能）、DOWNLOADボタン・WWW設定画面・TFTP/SFTP・外部メモリ（USBメモリ）からのリビジョンアップ
ロギング機能	メモリに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリ（microSD、USBメモリ）への出力（暗号機能あり）、電源スイッチ切断時のログ保存（パワーオフログ保存機能）、リブートログ保存機能	メモリに蓄積、SYSLOGでの出力、USBメモリへの出力（暗号機能あり）
ログの内容	フィルタリングされたパケット、各種機能の動作状況など	フィルタリングされたパケット、各種機能の動作状況など
ログ記憶容量	最大3,000行	最大500行
設定手段	コンソール、TELNETサーバー（多重）、TELNETクライアント、SSHサーバー（多重）、WWW（カスタムGUI対応）、外部メモリ（microSD、USBメモリ）経由での設定、TFTP/SFTPによるダウンロード/アップロード、FOMA回線経由のリモートセットアップ（※9）、データコネクト経由のリモートセットアップ	コンソール、TELNETサーバー（多重）、TELNETクライアント、SSHサーバー（多重）、WWW（カスタムGUI対応）、TFTP/SFTPによるダウンロード/アップロード、USBメモリ経由による設定、FOMA回線経由のリモートセットアップ（※9）
VPN機能	IPsec（VPN機能：NATトラバーサル、XAUTH）+AES128/256、3DES、DES（暗号機能：ハードウェア処理）+IKE/IKEv2（メインモード、アグレッシブモード）、PPTP（VPN機能）+RC4（暗号機能）（※10）、L2TP/IPsec	IPsec（VPN機能：NATトラバーサル、XAUTH）+AES、3DES、DES（暗号機能：ハードウェア処理）+IKE（メインモード、アグレッシブモード）、L2TP/IPsec（※11）
VPN対地数（IPsec）	30（最大設定可能数：30）（※12）	10（最大設定可能数：10）（※12）
VPN対地数（PPTP）	4（最大設定可能数：30）	—
VPN対地数（IPsec+PPTP）（※13）	30（最大設定可能数：30）	—
QoS機能（制御方式）	優先制御、帯域制御（Dynamic Traffic Control）、Dynamic Class Control、VPN QoS（※14）、帯域検出機能、負荷通知機能	優先制御、帯域制御（Dynamic Traffic Control）、Dynamic Class Control、VPN QoS（※14）、帯域検出機能、負荷通知機能
QoS機能（分類方式）	IPアドレス、プロトコル、ポート番号、ToSフィールド	IPアドレス、プロトコル、ポート番号、ToSフィールド
QoS機能（網側QoS機能との連携）	カラーリング（ToS）、ToS→CoS変換	ToS→CoS変換
閉域網サービス用機能	タグVLAN、IPv6マルチキャスト（MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ）	タグVLAN
タグVLAN（IEEE 802.1Q）	LANごとに8ID	LANごとに8ID
セキュリティー機能	URLフィルタリング機能（外部データベース参照型・内部データベース参照型）（※15、※16）、DHCP端末認証機能、フィルター設定検証、パスワード強度チェック、Winnyフィルター（Winny Version2 対応）、Shareフィルター（Share バージョン1.0 EX2対応）、MACアドレスフィルタリング	URLフィルタリング機能（外部データベース参照型・内部データベース参照型、Webレピュテーション機能）（※17）、QAC/TM、DHCP端末認証機能、フィルター設定検証、VPN設定検証、パスワード強度チェック、Winnyフィルター（Winny Version2 対応）、Shareフィルター（Share バージョン1.0 EX2対応）、MACアドレスフィルタリング
ファイアウォールパフォーマンス	largeパケット：最大1Gbit/s、IMIX：300Mbit/s、PPS（64byte）：100Kpps（※7）	—
新規セッション数/秒	600　※ファイアウォール（フィルター＋NAT）設定時	—
最大同時セッション数	30,000　※ファイアウォール（フィルター＋NAT）設定時	—
ファイアウォール機能（IPv4/IPv6静的フィルタリング）	入力遮断フィルターにて対応（IPアドレス、ポート、プロトコル（Established、TCPフラグ有り）、ソース/デスティネーション、LAN側/WAN側に最大128個設定）	入力遮断フィルターにて対応（IPアドレス、ポート、プロトコル（Established、TCPフラグ有り）、ソース/デスティネーション、LAN側/WAN側に最大128個設定）
ファイアウォール機能（IPv4/IPv6動的フィルタリング）	ポリシーフィルターにて対応（IPアドレス、プロトコル、サービス（ポート）、ソース/デスティネーションで自由定義、最大256個設定）	ポリシーフィルターにて対応（IPアドレス、プロトコル、サービス（ポート）、ソース/デスティネーションで自由定義、最大128個設定）
動的フィルター・セッション数	30,000（ポリシーフィルター最大セッション数）	4,096（ポリシーフィルター最大セッション数）
ファイアウォール機能（IDS：IPv4不正アクセス検知）	LAN側/WAN側のIN/OUTに適用、IPヘッダー、IPオプションヘッダー、ICMP・UDP・TCP・FTPなどのカテゴリで31種の不正アクセスを検出可能、不正アクセス検知メール通知機能	LAN側/WAN側のIN/OUTに適用、IPヘッダー、IPオプションヘッダー、ICMP・UDP・TCP・FTPなどのカテゴリで31種の不正アクセスを検出可能、不正アクセス検知メール通知機能
アドレス変換機能（NATディスクリプター機能）	NAT、IPマスカレード、静的NAT、静的IPマスカレード、DMZホスト機能、PPTPパススルー（複数セッション）（※18）、IPsecパススルー（1セッション）、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応（※19）、IPマスカレード変換セッション数制限機能	NAT、IPマスカレード、静的NAT、静的IPマスカレード、DMZホスト機能、PPTPパススルー（複数セッション）（※18）、IPsecパススルー（1セッション）、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応（※19）、IPマスカレード変換セッション数制限機能
NATセッション数	30,000	4,096
バックアップ機能	VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク/Tunnelバックアップ機能によりVPN/イーサネットにバックアップ、バックアップメール通知	VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク/Tunnelバックアップ機能によりVPN/イーサネットにバックアップ、バックアップメール通知
IP keepalive対地数（※20）	100	100
データ圧縮	CCP（Stac LZS）、VJC	VJC
ルーター機能	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXY ARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、パケット転送フィルター、マルチホーミング、スケジューリング機能、生存通知機能、ネットボランチDNSサービス対応（※21）、UPnP対応（※22）、Wake on LAN対応	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXY ARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、マルチホーミング、スケジューリング機能、ネットボランチDNSサービス対応（※21）、UPnP対応（※22）、生存通知機能、Wake on LAN対応
拡張機能	Luaスクリプト、USBデータ通信端末対応、スイッチ制御（SWX2200対応）	Luaスクリプト、USBデータ通信端末対応
デフォルトIPアドレス	192.168.100.1	192.168.100.1
仕様対象ファームウェア	Rev.11.03.02	Rev.10.00.60以降

（※1） ADSL、CATV、FTTH（光ファイバー）等の回線との接続には、別途ADSLモデム、ケーブルモデムまたはメディアコンバーターが必要です。ATM回線との接続には、ATM-TAが別途必要です。また、複数のパソコンでの使用を認めていないプロバイダもありますので、契約内容をご確認ください。

（※2） 全てのUSBメモリの動作を保証するものではありません。USBハブは利用できません。最新のUSBデータ通信端末はホームページにて公開します。

（※3） RT-FileGuardはConfigやSYSLOGなどのファイルをPC上で暗号化/復号化するためのユーティリティソフトです。

（※4） FWX-ConfigConverterはSRT100のConfigをFWX120用に変換するためのユーティリティソフトです。

（※5） スループット値は、SmartBitsによる測定値（NATなし、フィルターなし、双方向）です。

（※6） AES+SHA1利用時のSmartBitsによる、出荷バージョンでの測定値（双方向）です。

（※7） 弊社で実施した測定結果に基づく数値です。

（※8） 最新プログラムは、ホームページ上に公開しております。

（※9） 発信側動作に対応する機種は、RTX3000（Rev.9.00.24以降）・RTX1500（Rev.8.03.60以降）・RTX1200・RTX1100（Rev.8.03.60以降）・RT58i（Rev.9.01.29以降）・NVR500となります。

（※10） 本製品は、RSA Security Inc.のRSA（R）BSAFE（TM）ソフトウェアを搭載しております。RC4およびBSAFEはRSA Security Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。

RSA SECURED

（※11） L2TP/IPsecでのNATトラバーサルには対応していません。

（※12） L2TP/IPsecの対地数もIPsecの対地数に含みます。

（※13） IPsecによるVPN設定とPPTPによるVPN設定を併用した合計数です。例:26（IPsec設定数）+4（PPTP設定数）=30。PPTP設定数は最大4。

（※14） IPsecトンネル内でQoSを適用する機能です。

（※15） 外部データベース参照型URLフィルターをご利用いただくには、サービス会社との契約が別途必要です。

（※16） 本製品をプロキシサーバーとして動作させることで、内部データベース参照型URLフィルターによってHTTPSによるWebアクセスを制限できます。

（※17） 外部データベース参照型URLフィルタリング、Webレピュテーション機能をご利用いただくには、サービス会社との契約が別途必要です。 またQAC/TM機能をご利用いただくにはパソコン環境にも別途対応ソフトウェアの導入が必要です。

（※18） PPTPクライアントの場合、複数セッションに対応。PPTPサーバーは1セッションです。

（※19） IP電話サービスを併用することができます。配下にヤマハVoIPゲートウェイNVR500・RT58i・RT57i・RTV700（いずれか1台あるいはカスケード1構成のみ）を設置することができます。なお、WAN側に固定のグローバルIPアドレス（LAN側にはプライベートIPアドレスを利用）が必要です。

（※20） VPNやネットワークバックアップ機能などを併用せず、IP keepalive機能を監視に利用する場合の対地数です。

（※21） 「10. ×. ×. ×」「172. 16. ×. ×～172. 31. ×. ×」「192. 168. ×. ×」のようなプライベートアドレスを使用しているインターネット環境（CATV等）では、ネットボランチDNSサービスは使用できません。

（※22） Windows Messenger4.7およびMSN Messenger6.1が搭載されたPC同士の双方向コミュニケーション（音声チャットやビデオチャットなど）を併用することが可能です。なお、全てのUPnPデバイス接続を保証するものではありません。

⚠ **安全に関するご注意**　●本製品の設置、ご使用に関しましては取扱説明書などに記載されている注意事項や禁止事項をよくお読みの上、必ずお守りください。

■ ヤマハルーターお客様ご相談センター
ー FWX120 のお問い合わせ先 ー

■ お電話によるお問い合わせ先
☎ 03-5651-1330

■ FAXによるお問い合わせ先
053-460-3489

ご相談受付時間 9：00～12：00 13：00～17：00
（土・日・祝日、弊社定休日、年末年始は休業とさせていただきます。）

◎ヤマハネットワーク周辺機器に関する詳細な情報はホームページをご覧ください。
jp.yamaha.com/products/network/

このパンフレットは無塩素漂白（ECF）パルプを使用しています。

このパンフレットは植物油インキを使用しています。

お問い合わせ先

製造元
ヤマハ株式会社
〒430-8650　静岡県浜松市中区中沢町10-1
2014年3月作成

カタログコード MFWX12001